KENWOOD

KFC-WS12

FLAT SUBWOOFER
INSTRUCTION MANUAL
HAUT-PARLEUR D'EXTRÊME GRAVE PLAT
MODE D'EMPLOI
ALTAVOZ DE SUBGRAVES PLANO
MANUAL DE INSTRUCCIONES

Kenwood Corporation

B61-1331-00 (MND)

Note : Observe the following cautions to prevent damage to the speakers.
- You cannot input the same power as "peak power" continually.
- When the volume is set too high, the sound may be distorted or abnormal. Reduce the volume promptly in case of such phenomena.
- While the listening volume is set to a high level, do not load or eject a disc or cassette tape or operate the selector and power switches of the amplifier.

Remarque : Respecter les consignes suivantes pour éviter que les haut - parleurs ne soient endommagés.
- Vous ne pouvez pas régler une puissance identique à la "puissance crête" de façon continue.
- Si le niveau de sortie est trop puissant, les sons peuvent être déformés ou anormaux. Réduire le niveau de sortie aussitôt que l'on constate ce phénomène.
- Si le niveau de sortie a été réglé à une valeur élevée, ne pas mettre en place ou éjecter un disque ou une cassette, ne pas agir sur les sélecteurs ou l'interrupteur d'alimentation de l'amplificateur.

Nota : Tome las precauciones siguientes para evitar estropear los altavoces.
- No es posible suministrar la misma potencia como "potencia máxima" continuamente.
- Cuando ajuste un volumen demasiado alto, el sonido podrá distorsionarse o no ser normal. Reduzca rápidamente el volumen en este caso.
- Mientras el volumen de escucha esté ajustado a un nivel alto, no introduzca ni expulse un disco o un casete, ni utilice los selectores ni el interruptor de la alimentación del amplificador.

IMPORTANT SAFEGUARDS
⚠ **Caution : Read this page carefully to keep your safety.**

AVERTISSEMENTS IMPORTANTS
⚠ **Attention : Lire attentivement cette page pour votre sécurité.**

AVISOS IMPORTANTES
⚠ **Precaución : Para su seguridad, lea con atención esta página.**

1. **Suffocation**
After taking the unit out of the polyethylene bag, be sure to dispose of the polyethylene bag out of the reach of children. Otherwise, they may play with the bag, which could cause hazard of suffocation.
2. **Power supply voltage**
Connect the illumination lamp-equipped speakers to DC 12V, negative ground.
3. **Water and moisture**
Do not install the speakers in locations which may be subject to water or moisture.
4. **Dust and unstable locations**
Do not install the speakers in unstable locations or locations subject to dust.
5. **Modification**
Do not attempt to open or modify the unit, for this could cause fire hazard or malfunction.
6. **Cleaning**
Do not use gasoline, naphtha, or any type of solvent to clean the speakers. Clean by wiping with a soft, dry cloth.
7. **Malfunction**
In the event the unit generates smoke or abnormal smell or no sound comes out from the speaker, immediately switch the power OFF. After this, please contact your dealer or nearest service station as soon as possible.

1. **Etouffement**
Après avoir retiré l'appareil du sac de polyéthylène, bien placer ce dernier hors de la portée des enfants. S'ils jouent avec ce sac, un risque d'étouffement est possible.
2. **Tension d'alimentation**
Raccorder les haut-parleurs munis d'in éclairage sur 12 V CC, mise à la terre négative.
3. **Eau et humidité**
Ne pas installer les haut-parleurs dans des endroits où ils peuvent être exposés à de l'eau ou à l'humidité.
4. **Poussière et endroits instables**
Ne pas installer les haut-parleurs dans des endroits instables ou exposés à de la poussière.
5. **Modification**
Ne pas essayer de démonter ni de modifier l'appareil car ceci risque de provoquer un risque d'incendie ou un fonctionnement incorrect.
6. **Nettoyage**
Ne pas utiliser d'essence, de naphte ni de diluant pour nettoyer les haut-parleurs. Les nettoyer avec un chiffon doux et sec.
7. **Mauvais fonctionnement**
Dans le cas où l'appareil dégage de la fumée ou une odeur anormale, ou si aucun son ne provient du haut-parleur, couper immédiatement l'alimentation. Contacter ensuite votre concessionnaire ou centre de service le plus proche le plus rapidement possible.

1. **Asfixia**
Después de sacar la unidad de la bolsa de polietileno, asegúrese de poner la bolsa de polietileno donde no puedan alcanzarla los niños. De otra forma, éstos podrían jugar con la bolsa y se podría producir un peligro de asfixia.
2. **Tensión de alimentación**
Conecte los altavoces equipados con lámpara de iluminación a una batería de 12 V CC con puesta a masa negativa.
3. **Agua y humedad**
No instale los altavoces en lugares sometidos al agua o a la humedad.
4. **Polvo y ubicaciones inestables**
No instale los altavoces en lugares inestables ni en lugares donde haya polvo.
5. **Modificación**
No trate de abrir ni modificar la unidad porque podría producirse un peligro de incendio o una avería.
6. **Limpieza**
No utilice gasolina, nafta ni ningún otro tipo de disolvente para limpiar los altavoces. Límpielos con un paño suave y seco.
7. **Fallo de funcionamiento**
En caso de que la unidad genere humos u olores anormales o no genere sonido a través del altavoz, desconecte inmediatamente la alimentación. Después, consulte con su concesionario o centro de reparaciones más cercano tan pronto como sea posible.

Installation
1. Place the supplied template on the panel and then mark the hole positions.
2. Cut open a large hole and make screw holes.
3. Peel off the covering sheet from the spacer, and attach the spacer on the back of the speaker flange so that the flange is completely covered.

Installation
1. Placer le gabarit fourni sur le panneau et marquer les positions des trous.
2. Découper un trou de grande dimension et percer trous pour les vis.
3. Retirez la feuille de protection placée sur la bande et fixez cette bande sur le bord arrière du haut-parleur de manière qu'il soit entièrement couvert.

Instalación
1. Ponga la plantilla suministrada en el panel y luego marque las posiciones de los agujeros.
2. Haga un agujero grande y agujeros para los tornillos.
3. Desprenda la cubierta del espaciador y coloque el espaciador en la parte posterior de la brida del altavoz para que la brida quede cubierta completamente.

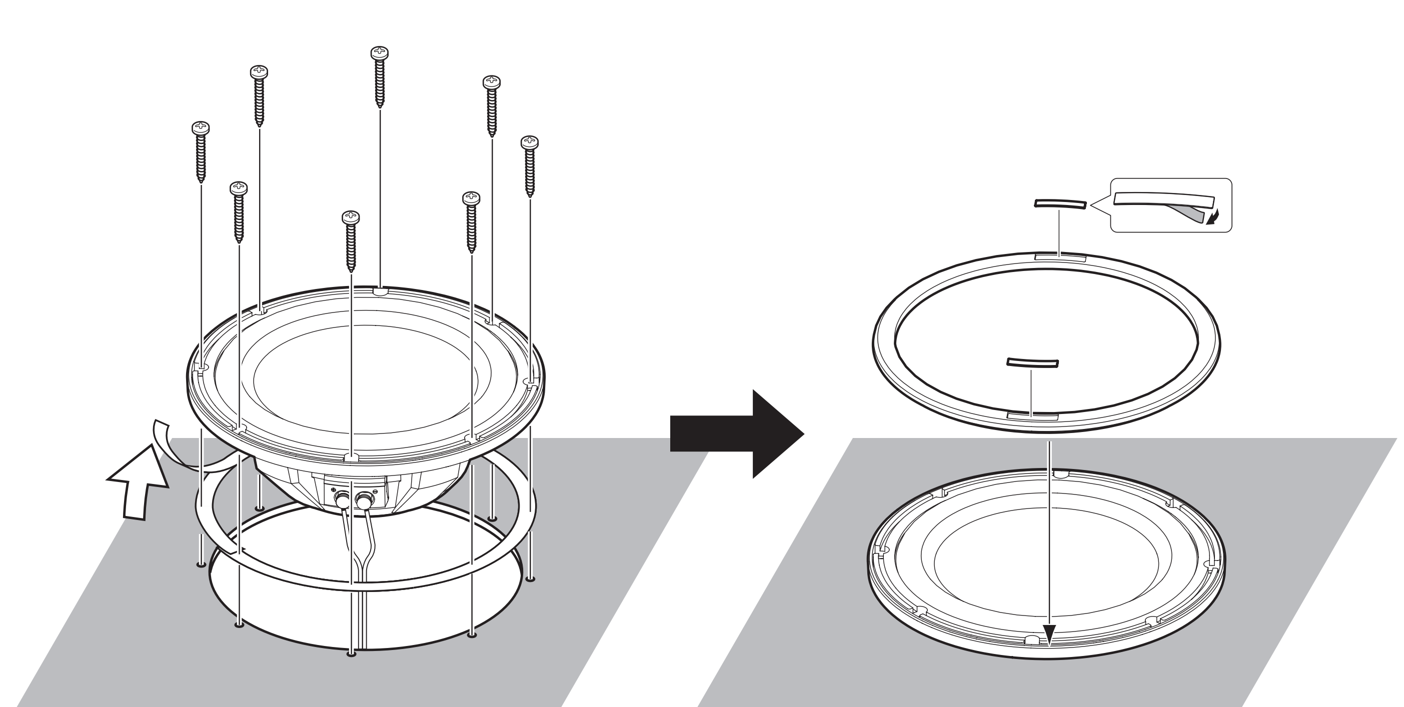


Fig. 1-1 Figura 1-1

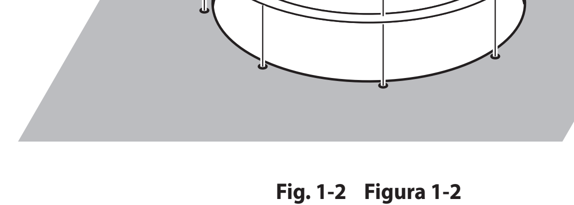


Fig. 1-2 Figura 1-2

System connections

First, check the power of the amplifier. If the power of the amplifier is higher than the subwoofer's rated input power, increase the number of subwoofers so that the power fed to each subwoofer is lower than its rated input power, or lower the sensitivity of the amplifier. Supplying power greater than its rated input power of the subwoofer will cause noise and/or breakage. Also, if using multiple subwoofers, be careful about the total impedance. Change the connecting pattern of the speakers according to the capable impedance of the amplifier.

Raccordement de l'ensemble

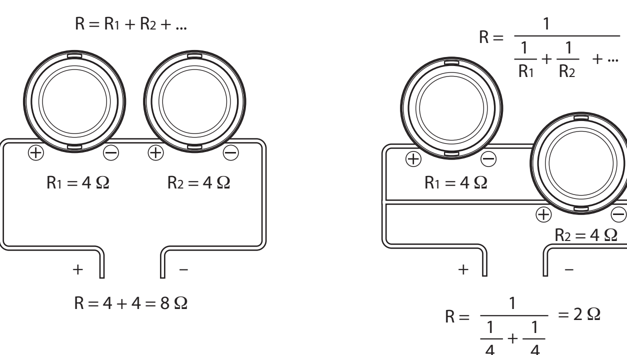
Vérifier d'abord la puissance de l'amplificateur. Si la puissance de l'amplificateur est plus élevée que la puissance d'entrée nominale du subwoofer, augmenter le nombre de subwoofers de façon à ce que la puissance par subwoofer soit inférieure à la puissance d'entrée nominale, ou inférieure à la sensibilité de l'amplificateur. Le fait d'appliquer une puissance supérieure à la puissance d'entrée nominale du subwoofer va créer des parasites et/ou provoquer une panne. Aussi, en cas d'utilisation de plusieurs subwoofers, surveiller l'impédance totale. Modifier le schéma de connexion des haut-perleurs en fonction de l'impédance de l'amplificateur.

Conexiones del sistema

Primero, compruebe la potencia del amplificador. Si la potencia del amplificador es mayor que la potencia de entrada nominal del altavoz de frecuencias ultrabajas (subwoofer), aumente el número de altavoces de frecuencias ultrabajas de manera tal que la potencia por cada altavoz sea menor que la potencia de entrada nominal, o menor que la sensibilidad del amplificador. El suministro de una potencia mayor que la potencia de entrada nominal del altavoz de frecuencias ultrabajas causará ruido y/o ruptura. Asimismo, si usa múltiples altavoces de frecuencias ultrabajas, tenga cuidado con la impedancia total. Cambie el patrón de conexión de los altavoces según la capacidad de impedancia del amplificador.

■ **Series Wiring**
Montage en série
Cableado en serie

$R = R_1 + R_2 + ...$



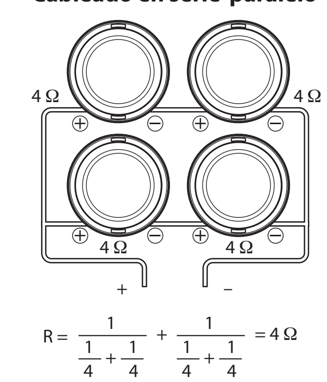
$R = 4 + 4 = 8\ \Omega$

Fig. 2-1 Figura 2-1

■ **Parallel Wiring**
Montage en parallèle
Cableado en paralelo



$R = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + ...}$



$R = \frac{1}{\frac{1}{4} + \frac{1}{4}} = 2\ \Omega$

Fig. 2-2 Figura 2-2

■ **Series-Parallel Wiring**
Montage en série-parallèle
Cableado en serie-paralelo

4 Ω 4 Ω 4 Ω 4 Ω

$R = \frac{1}{\frac{1}{4} + \frac{1}{4}} + \frac{1}{\frac{1}{4} + \frac{1}{4}} = 4\ \Omega$

Fig. 2-3 Figura 2-3

- Use a crossover network of your choice with an appropriate cut-off frequency.
- Utiliser un réseau de recouvrement de votre choix ayant une fréquence de coupure appropriée.
- Use una red divisora con una frecuencia de corte apropiada.

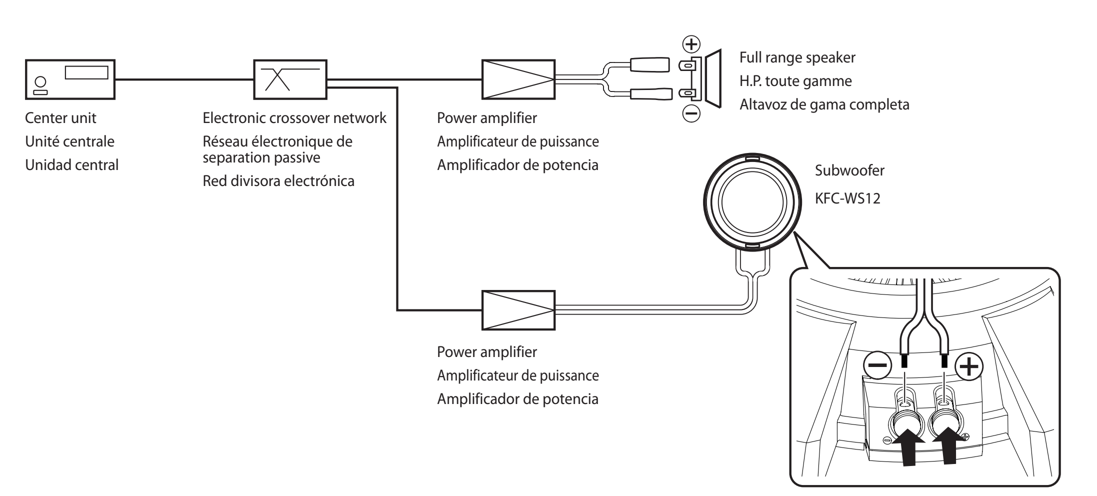


Fig. 3 Figura 3

⚠ Caution

The sensitivity of the power amplifier should be set to the same value as the pre-output volume of the CD player or Tuner.

⚠ Attention

La sensibilité de l'amplificateur de puissance doit être réglée au même niveau que le volume de sortie du lecteur de CD ou du tuner.

⚠ Precaución

La sensibilidad del amplificador de potencia debe ajustarse al mismo volumen de la salida de preamplificador del reproductor de CD o sintonizador.

Specifications

Note :
KENWOOD follows a policy of continuous advancements in development. For this reason specifications may be changed without notice.

Subwoofer ....300 mm (12") Glass Fiber Honeycomb Cone
Nominal Impedance ....4 Ω
Peak Input Power ....1,400 W
Rated Input Power ....350 W
Sensitivity ....91 dB / W at 1 m
Free Air Resonance ....25 Hz
Frequency Response ......30 - 700 Hz
Net Weight ....7,000 g (15.4 lb)

Caractéristiques

Remarque :
KENWOOD applique une politique de progrès continus. Les caractéristiques peuvent donc être modifiées sans préavis.

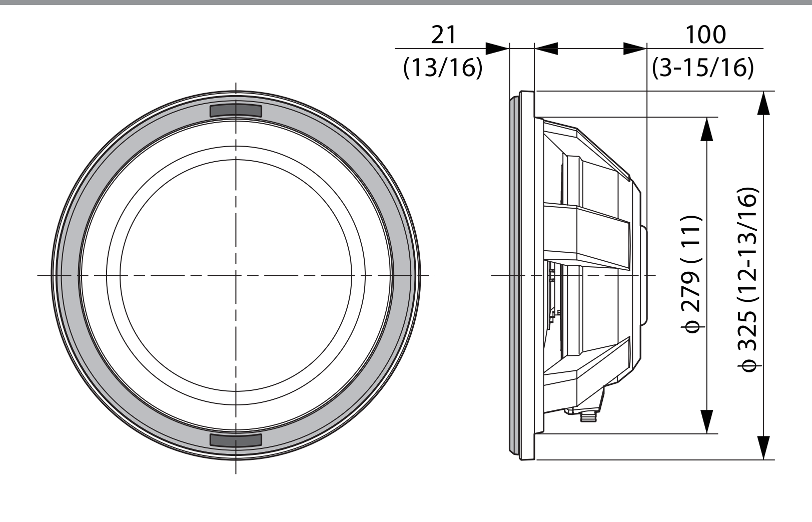
Subwoofer .... Cône en nid d'abeilles en fibre de verre de 300 mm
Impédance nominale .... 4 Ω
Entrée de crête momentanée .... 1.400 W
Entrée nominale .... 350 W
Niveau de pression sonore de sortie ...... 91 dB / W à 1 m
Résonance air libre .... 25 Hz
Réponse en fréquence .... 30 - 700 Hz
Poids net .... 7.000 g

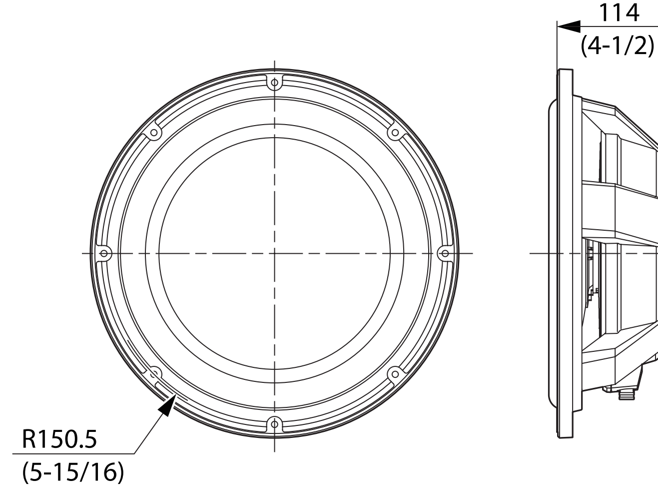
Especificaciones

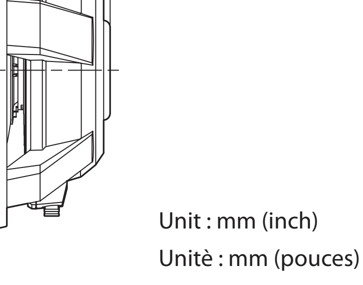
Nota :
KENWOOD sigue una política de avances continuos en el campo del desarrollo. Por esta razón, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Altavoz de frecuenciasr ultrabajas
.... 300 mm Cono de tipo honeycomb de fibra de cristal
Impedancia nominal ....4 Ω
Potencia máxima de entrada ....1.400 W
Potencia de entrada nominal ....350 W
Sensibilidad ....91 dB / W bis 1 m
Resonancia al afire libre ....25 Hz
Respuesta de frecuencia ....30 - 700 Hz
Peso neto ....7.000 g

Dimensions
Dimensions
Dimensiones



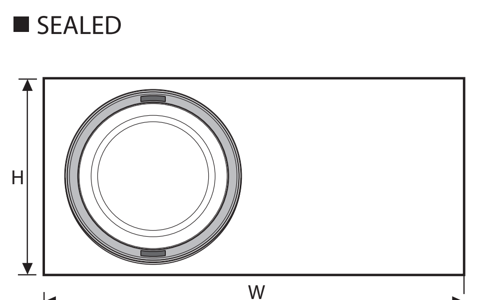


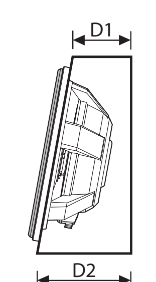


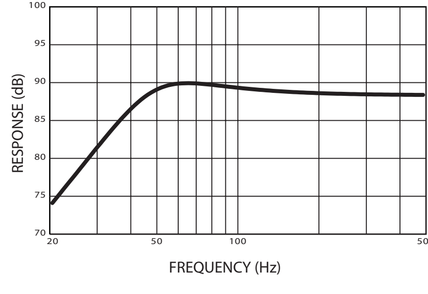
Unit : mm (inch)
Unitè : mm (pouces)

Recommended Enclosures

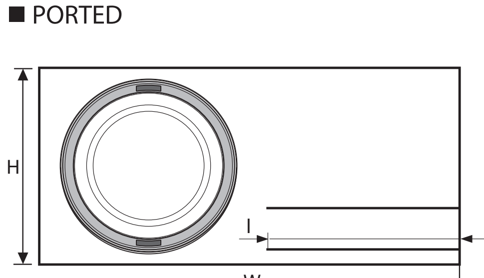
■ SEALED

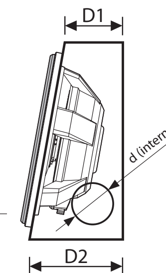


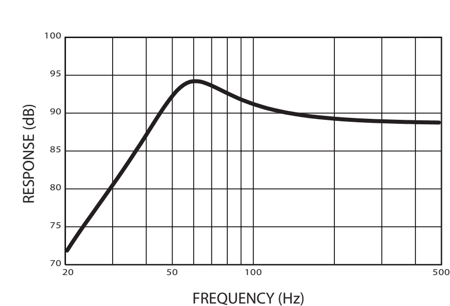




■ PORTED







Recommended Enclosure

Type	Inner Volume	W	H	D1	D2	Mounting Hole	Port Diameter d	Port Length l	Displacement
SEALED	0.8 cu.ft (22.6 Liter)	773 mm (30 - 7/16 in.)	362 mm (14 - 1/4 in.)	107 mm (4 - 3/16 in.)	172 mm (6 - 3/4 in.)	282 mm (11 - 1/8 in.)	—	—	0.061 cu.ft
PORTED							76 mm (3 in.)	355 mm (14 in.)	

W, H, D : External dimensions (Use 19 mm (3/4 inch) thick Medium Density Fiberboard (MDF) or High Density Particleboard.)

Technical specifications

	SYMBOL	UNIT	VALUE
Nominal Impedance	Z	Ω	4
DC Resistance	Revc	Ω	3.2
Voice Coil Inductance	Levc	mH	2.8
Piston Area	Sd	sq.m	0.049
Force Factor	BL	T·m	11.58
Volume Acoustic Compliance	Vas	liter	70.87
		cu.ft	2.502
Moving Mass	Mms	g	187.8
Resonance Frequency	Fs	Hz	25.2
Mechanical Q Facto	Qms		4.719
Electrical Q Facto	Qes		0.709
Total Q Facto	Qts		0.617
Peak Power		W	1,400
Peak Excursion	Xmax	mm	8.5
Displacemen		cc	1,740
		cu.ft	0.061
Mounting Depth		mm (in.)	100 (3 - 15/16)
Weight of Magnet		g (oz)	1,370 (48.2)
Voice Coil Diamete		mm (in.)	65 (2 - 9/16)